

K4

4

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-333158

(P2001-333158A)

(43)公開日 平成13年11月30日 (2001.11.30)

(51) Int.Cl.⁷

H 04 M 1/00

識別記号

F I

デーマコト^{*}(参考)

H 04 Q 7/38

H 04 M 1/00

R 5 K 0 2 7

H 04 B 7/26

K 5 K 0 6 7

1 0 9 L

審査請求 有 請求項の数24 O.L (全 5 頁)

(21)出願番号

特願2000-152295(P2000-152295)

(22)出願日

平成12年5月24日 (2000.5.24)

(71)出願人 390010179

埼玉日本電気株式会社

埼玉県児玉郡神川町大字元字豊原300番
18

(72)発明者 信沢 秀明

埼玉県児玉郡神川町大字元字豊原300番
18 埼玉日本電気株式会社内

(74)代理人 100088812

弁理士 ▲柳▼川 信

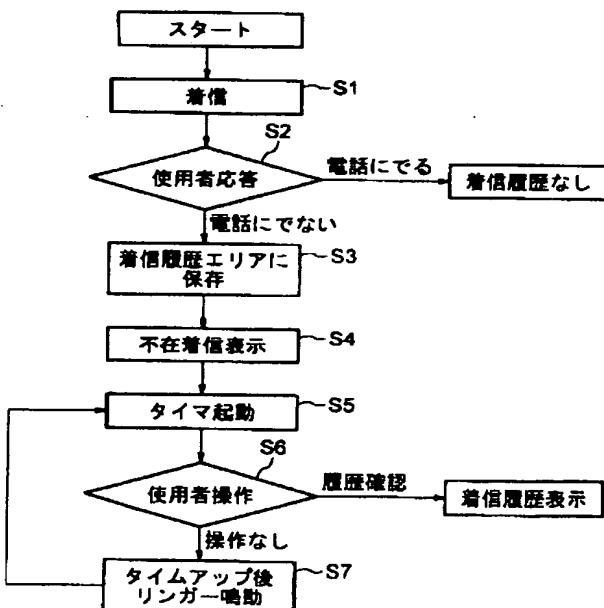
Fターム(参考) 5K027 AA11 BB02 BB04 EE01 EE15
FF03 FF22 FF25 GG08 KK03
MM17
5K067 AA34 BB04 DD23 EE02 FF13
FF23 FF27 FF33 HH23

(54)【発明の名称】 携帯型電話機及びその不在着信履歴通知方法及び記録媒体

(57)【要約】

【課題】 不在着信がある時、使用者が着信履歴を確認する行為を促すことが可能な携帯型電話機を得る。

【解決手段】 使用者が着信時に応答しなかった時に、着信履歴情報を保存した(ステップS3)後、タイマを起動せしめ(ステップS5)、このタイマにより、定期的にリンガー音発生器を起動する様にしている(ステップS7)。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 使用者が着信時に応答しなかった時に、着信履歴情報を記録する記録手段と、この着信履歴情報の記録に応答して起動されるタイマ手段と、前記タイマ手段がタイムアップした時に起動される鳴動手段とを含むことを特徴とする携帯型電話機。

【請求項2】 前記鳴動手段は、通常の着信と異なる音色を発生することを特徴とする請求項1記載の携帯型電話機。

【請求項3】 前記着信履歴情報の記録後に、未確認の着信があることを表示する表示手段を、更に含むことを特徴とする請求項1又は2記載の携帯型電話機。

【請求項4】 前記タイマ手段は、前記使用者の操作がない時、一定時間経過した後、再度起動されることを特徴とする請求項1～3いずれか記載の携帯型電話機。

【請求項5】 折り畳み式の携帯型電話機であって、ヒンジが閉じている状態の時のみに前記各手段を機能させることを特徴とする請求項1～4いずれか記載の携帯型電話機。

【請求項6】 待ち受け中に使用者の設定で表示を消す機能を有する携帯型電話機であって、表示が消えている時のみに前記各手段を機能させることを特徴とする請求項1～4いずれか記載の携帯型電話機。

【請求項7】 前記着信履歴情報に発信者番号がある時のみに前記各手段を機能させることを特徴とする請求項1～4いずれか記載の携帯型電話機。

【請求項8】 待ち受け中に一定期間操作がない時に、待ち受け画面を変更するスクリーンセーバー機能を有する携帯型電話機であって、スクリーンセーバーが動作している時のみに前記各手段を機能させることを特徴とする請求項1～4いずれか記載の携帯型電話機。

【請求項9】 使用者が着信時に応答しなかった時に、着信履歴情報を記録するステップと、この着信履歴情報の記録に応答してタイマを起動するステップと、前記タイマがタイムアップした時に鳴動手段を起動するステップとを含むことを特徴とする携帯型電話機の不在着信履歴通知方法。

【請求項10】 前記鳴動手段は通常の着信と異なる音色を発生することを特徴とする請求項9記載の携帯型電話機の不在着信履歴通知方法。

【請求項11】 前記着信履歴情報の記録後に、未確認の着信があることを表示するステップを、更に含むことを特徴とする請求項9又は10記載の携帯型電話機の不在着信履歴通知方法。

【請求項12】 前記使用者の操作がない時、一定時間経過した後、前記タイマを再度起動するステップを、更に含むことを特徴とする請求項9～11いずれか記載の携帯型電話機の不在着信履歴通知方法。

【請求項13】 折り畳み式の携帯型電話機であって、

ヒンジが閉じている状態の時のみに前記各ステップを動作させることを特徴とする請求項9～12いずれか記載の携帯型電話機の不在着信履歴通知方法。

【請求項14】 待ち受け中に使用者の設定で表示を消す機能を有する携帯型電話機であって、表示が消えている時のみに前記各ステップを動作させることを特徴とする請求項9～12いずれか記載の携帯型電話機の不在着信履歴通知方法。

【請求項15】 前記着信履歴情報に発信者番号がある時のみに前記各ステップを動作させることを特徴とする請求項9～12いずれか記載の携帯型電話機の不在着信履歴通知方法。

【請求項16】 待ち受け中に一定期間操作がない時に、待ち受け画面を変更するスクリーンセーバー機能を有する携帯型電話機であって、スクリーンセーバーが動作している時のみに前記各ステップを動作させることを特徴とする請求項9～12いずれか記載の携帯型電話機の不在着信履歴通知方法。

【請求項17】 携帯型電話機の不在着信履歴通知方法20をコンピュータにより実行させるための制御プログラムを記録した記録媒体であって、前記制御プログラムは、使用者が着信時に応答しなかった時に、着信履歴情報を記録するステップと、この着信履歴情報の記録に応答してタイマを起動するステップと、前記タイマがタイムアップした時に鳴動手段を起動するステップとを含むことを特徴とする記録媒体。

【請求項18】 前記制御プログラムは、前記鳴動手段が通常の着信と異なる音色を発生することを特徴とする請求項17記載の記録媒体。

【請求項19】 前記制御プログラムは、前記着信履歴情報の記録後に、未確認の着信があることを表示するステップを、更に含むことを特徴とする請求項17又は18記載の記録媒体。

【請求項20】 前記制御プログラムは、前記使用者の操作がない時、一定時間経過した後、前記タイマを再度起動するステップを、更に含むことを特徴とする請求項17～19いずれか記載の記録媒体。

【請求項21】 折り畳み式の携帯型電話機であって、前記制御プログラムは、ヒンジが閉じている状態の時のみに前記各ステップを動作させることを特徴とする請求項17～20いずれか記載の記録媒体。

【請求項22】 待ち受け中に使用者の設定で表示を消す機能を有する携帯型電話機であって、前記制御プログラムは、表示が消えている時のみに前記各ステップを動作させることを特徴とする請求項17～20いずれか記載の記録媒体。

【請求項23】 前記制御プログラムは、前記着信履歴情報に発信者番号がある時のみに前記各ステップを動作させることを特徴とする請求項17～20いずれか記載の記録媒体。

【請求項24】待ち受け中に一定期間操作がない時に、待ち受け画面を変更するスクリーンセーバー機能を有する携帯型電話機であって、前記制御プログラムは、スクリーンセーバーが動作している時のみに前記各ステップを動作させるようにしたことを特徴とする請求項17～20いずれか記載の記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【発明が属する技術分野】本発明は携帯電話やPHS(Personal Handy Phone)などの携帯型電話機及びその不在着信履歴通知方法及び記録媒体に関し、特に不在時に電話をかけてきた相手の着信履歴を使用者に知らせる技術に関する。

【従来の技術】従来の携帯型電話機の不在着信履歴の通知方法は、使用者が着信時に応答しなかった場合に、その発信者番号と時刻を記録し、着信の動作が完了し待ち受け状態になる際に、表示部に未確認の着信があることを示す不在着信表示を表示するものであった。

【発明が解決しようとする課題】従来の不在着信表示機能では、携帯型電話機をポケットやカバンに入れたままで、周囲の騒音が大きかったり、カバンを一時的に手放していたりして、たまたま着信に気が付かなかった場合に、次に使用者が携帯型電話機をポケットやカバンから取り出すまで、着信があったことに気が付くことができないという欠点がある。また、折り畳み式の携帯型電話機では、机の上などに置いてあっても、ヒンジが閉じている状態のときは、使用者がわざわざヒンジを開くまでは、着信があったことに気が付かないという欠点がある。待ち受け時に電池節約のために表示を消す機能がある携帯型電話機についても同様なことが考えられる。本発明の目的は、不在着信がある時、使用者が着信履歴を確認する行為を促すことが可能な携帯型電話機及びその不在着信履歴通知方法及び記録媒体を提供することである。

【課題を解決するための手段】本発明の携帯型電話機は、使用者が着信時に応答しなかった時に、着信履歴情報を記録する記録手段と、この着信履歴情報の記録に応答して起動されるタイマ手段と、前記タイマ手段がタイムアップした時に起動される鳴動手段とを含むことを特徴とする。また、前記携帯型電話機において、前記タイマ手段は、前記使用者の操作がない時、一定時間経過した後、再度起動されることを特徴とする。また、本発明の携帯型電話機の不在着信履歴通知方法は、使用者が着信時に応答しなかった時に、着信履歴情報を記録するステップと、この着信履歴情報の記録に応答してタイマを起動するステップと、前記タイマがタイムアップした時に鳴動手段を起動するステップとを含むことを特徴とする。また、前記不在着信履歴通知方法において、前記使用者の操作がない時、一定時間経過した後、前記タイマを再度起動するステップを、更に含むことを特徴とする。また、本発明の携帯型電話機の不在着信履歴通知方

法をコンピュータにより実行させるための制御プログラムを記録した記録媒体において、前記制御プログラムは、使用者が着信時に応答しなかった時に、着信履歴情報を記録するステップと、この着信履歴情報の記録に応答してタイマを起動するステップと、前記タイマがタイムアップした時に鳴動手段を起動するステップとを含むことを特徴とする。また、前記制御プログラムは、前記使用者の操作がない時、一定時間経過した後、前記タイマを再度起動するステップを、更に含むことを特徴とする。本発明の作用は次の通りである。使用者が着信時に応答しなかった時に、着信履歴情報を保存した後、タイマを起動せしめ、このタイマにより、定期的にリンガー音発生器を起動する様にしている。

【発明の実施の形態】以下に、本発明の実施例について図面を用いて説明する。本発明の実施例による携帯型電話機の構成をブロック図として図1に示す。図1において、送受信アンテナ1で受信された受信波は無線部2で復調などの処理がされ、得られた受話音はスピーカ8で利用者に伝えられる。また、利用者の話した音声はマイ

20ク7で電気信号に変換され、無線部2で変調などの信号処理が行われて、送信波として送受信アンテナ1から送信される。なお、携帯型電話機の構成、動作については周知であるので、詳しい説明は省略する。本実施例は、更に、着信の時刻と相手の電話番号を記録するメモリ6と、電話機に命令を送るために操作するキー操作部4と、電話機の状態やメモリから呼び出したデータなどを表示する表示部5と、着信の時に鳴動するリンガー音発生器9と、これらの動作を制御する制御部(CPU)3とを有している。図2に本発明の一実施例の動作手順で

30あるフローチャートを示す。まず、使用者が着信時に応答しなかった場合、不在着信表示が表示される動作フローについて説明する。着信時(ステップS1)に、使用者が応答しなかった場合(ステップS2)、メモリ6の着信履歴エリア内に、発信者番号と時刻を格納する(ステップS3)。着信の動作が完了し待ち受け状態になる際、表示部5に未確認の着信があることを示す不在着信表示を表示する(ステップS4)。図3に不在着信表示の例を示す。従来は、使用者がキーの操作によって着信履歴エリアの内容を確認したときに、不在着信表示画面

40から通常の待ち受け画面にもどる。図4に着信履歴の確認画面の例を示す。図5には通常の待ち受け画面の例を示す。次に、使用者が着信履歴を確認しなかった場合、タイマが起動されるフローについて説明する。着信履歴エリアに時刻が格納された時に、制御部(CPU)3のタイマが起動する(ステップS5)。一定時間の間に使用者が着信を確認しなかった場合(ステップS6)は、制御部(CPU)3からリンガー音発生器9に信号が送られリンガー音が鳴動する(ステップS7)。このときのリンガー音の音色は、通常の着信と区別するために予め使用者が設定することができる。そして、再度タイマ

が起動する（ステップS5）。このため、定期的に着信履歴があることを、使用者に知らせることができるのである。本発明の他の実施例について説明する。上記の実施例において、折り畳み式の携帯型電話機の場合、ヒンジが開いている状態の時には、タイマの起動を行わず、ヒンジが閉じている状態の時のみタイマの起動を行う。また、待ち受け中に使用者の設定で表示を消す機能を有する携帯型電話機の場合、表示が消えている時のみタイマの起動を行う。また、待ち受け中に一定期間操作がないときに、待ち受け画面を変更するスクリーンセーバー機能を有する携帯型電話機において、スクリーンセーバーが動作している時のみタイマの起動を行う。ここで、待ち受け画面の変更には、表示を消す行為も含まれる。また、着信時に発信者番号通知がなかった場合には、タイマの起動を行わない。なお、図2の動作フローは、読み出し専用のメモリ（記録媒体）に制御プログラムを予め格納しておき、これを制御部（CPU）3により読み取ることにより、実行することができることは明らかである。また、リンガーチャイム発生器は使用者の聴覚に訴えるものであるが、それ以外に触覚に訴える振動器であってもよいし、両者を併用してもよい。

【発明の効果】本発明による効果は、着信時に応答しなかつた時に、使用者が着信履歴を確認する行為を促すこと

ができることがある。その理由は、不在着信表示があるときには、定期的にリンガーチャイム発生器が鳴動するためである。特に、折り畳み式の携帯型電話機においては、ヒンジが閉じている状態であると表示が見えないので、定期的にリンガーチャイム発生器が鳴動することは有効である。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の携帯型電話機の構成を示すブロック図である。

【図2】本発明の一実施例のフローチャートである。

【図3】不在着信表示の例を示す図である。

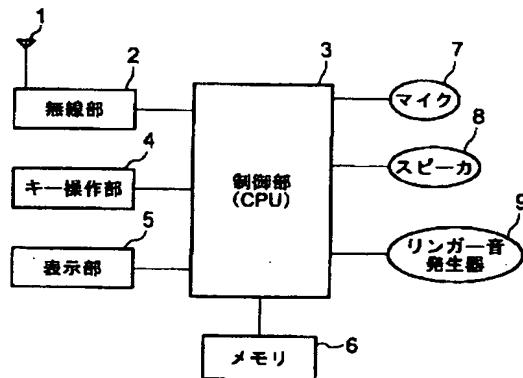
【図4】着信履歴の確認画面の例を示す図である。

【図5】通常の待ち受け画面の例を示す図である。

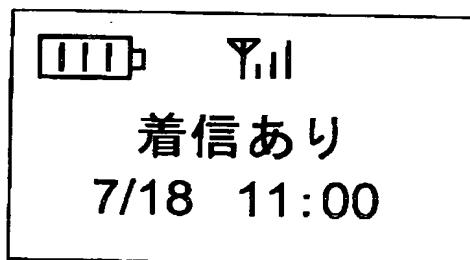
【符号の説明】

- | | |
|---|-------------|
| 1 | 送受信アンテナ |
| 2 | 無線部 |
| 3 | 制御部（CPU） |
| 4 | キー操作部 |
| 5 | 表示部 |
| 6 | メモリ |
| 7 | マイク |
| 8 | スピーカ |
| 9 | リンガーチャイム発生器 |

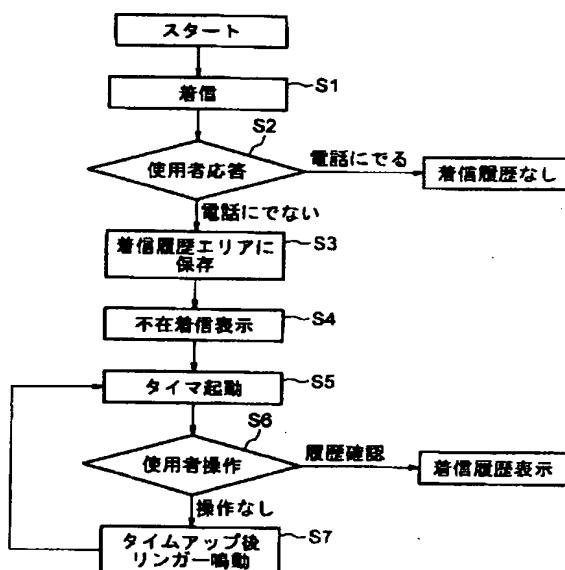
【図1】



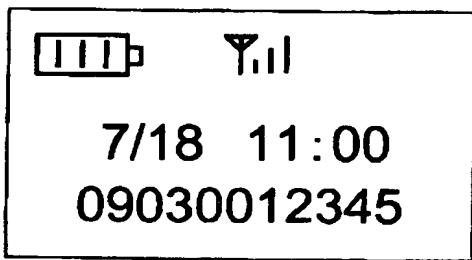
【図3】



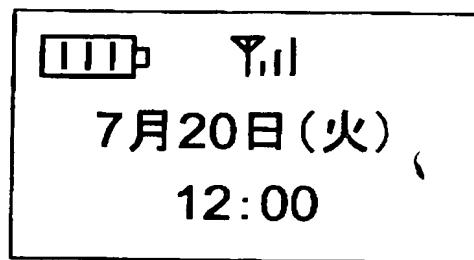
【図2】



【図4】



【図5】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.